**江苏省仪征中学2022-2023学年度第一学期高二地理学科导学案**

**课时3　地球的圈层结构**

研制人：李学忠 审核人：林爱红

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_\_\_\_ 授课日期：2022年12月21日

**【课程标准及要求】**

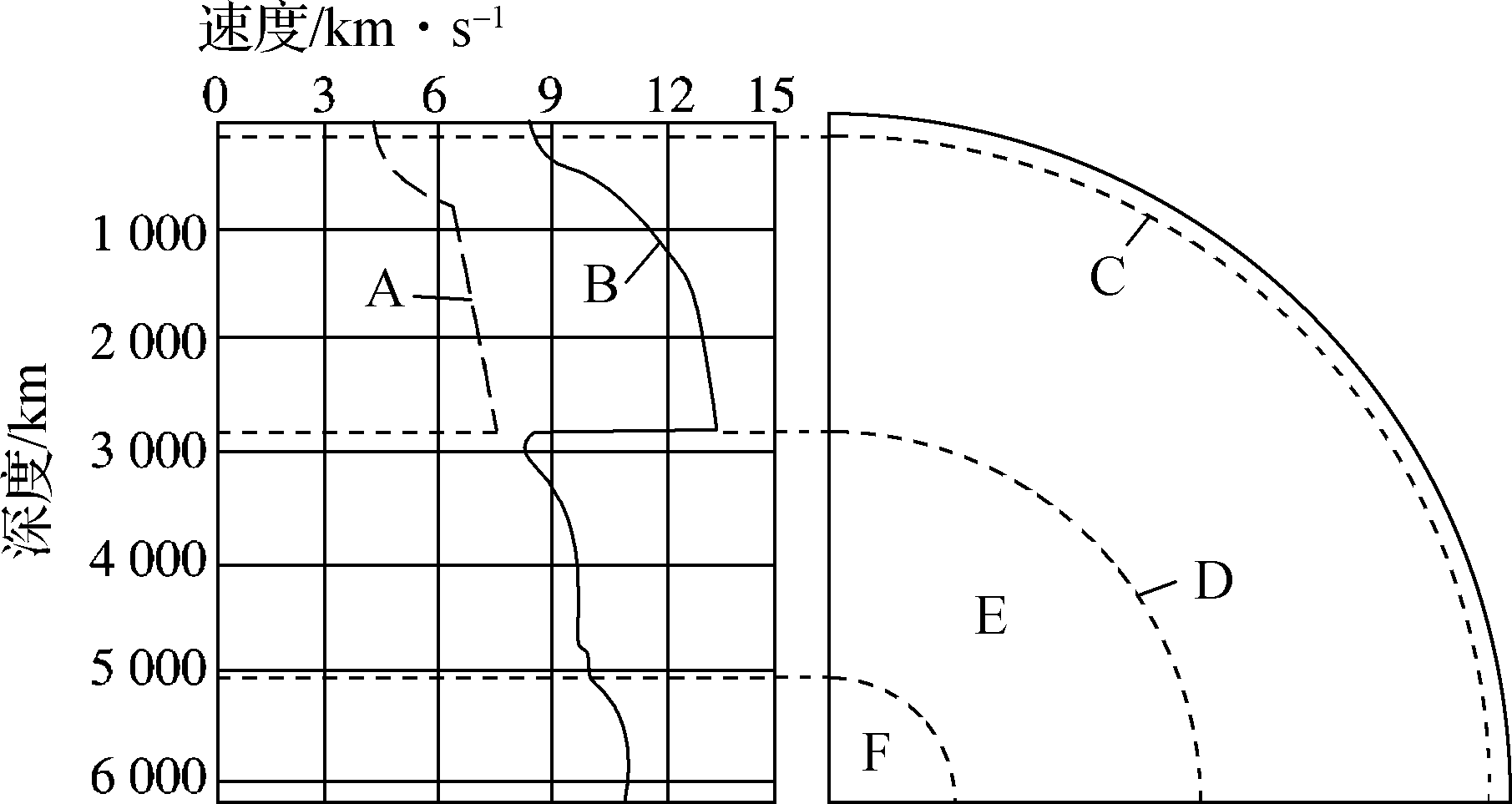
|  |  |
| --- | --- |
| 课程标准 | 学习目标 |
| 运用示意图，说明地球的圈层结构 | 1、地震波及其地球的内部圈层  2、地球的外部圈层 |

**【导读——读教材，夯基础】**

阅读必修一教材”地球的圈层结构”

**【导学——培素养，引价值】**

一、地震波及地球的内部圈层



1. 地震波与不连续面

（1） 地震波的分类及特点：图中A为\_\_\_\_\_\_\_\_波，传播速度\_\_\_\_\_\_\_\_，只能通过固体传播；B为纵波，传播速度\_\_\_\_\_\_\_\_，可通过固体、液体和气体传播。

（2） 不连续面及波速变化：图中C为\_\_\_\_\_\_\_\_界面，位于地面以下33千米处（指大陆部分），地震波的传播速度都明显\_\_\_\_\_\_\_\_；D为\_\_\_\_\_\_\_\_界面，位于地下2 900千米处，纵波传播速度突然下降，横波则完全\_\_\_\_\_\_\_\_。

2. 地球内部圈层的划分：图中C以上为\_\_\_\_\_\_\_\_，C、D之间为\_\_\_\_\_\_\_\_，D以内为地核。

3. 岩石圈：包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（软流层以上）。

二、 地球的外部圈层

1. 大气圈：大气圈上界在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的高空，大气圈是地球上生命物质生存的基础条件之一。

2. 水圈：由地球表层水体构成的连续但不规则的圈层，可分为\_\_\_\_\_\_\_\_、陆地水、\_\_\_\_\_\_\_\_、生物水。陆地水分为\_\_\_\_\_\_\_\_和地下水。

3. 生物圈：地球表层生物及其生存环境的总称，占有\_\_\_\_\_\_\_\_的底部、\_\_\_\_\_\_\_\_的全部和\_\_\_\_\_\_\_\_的上部。

**【导思——析问题，提能力】**

易错提醒1　横波可通过固体、液体、气体传播。

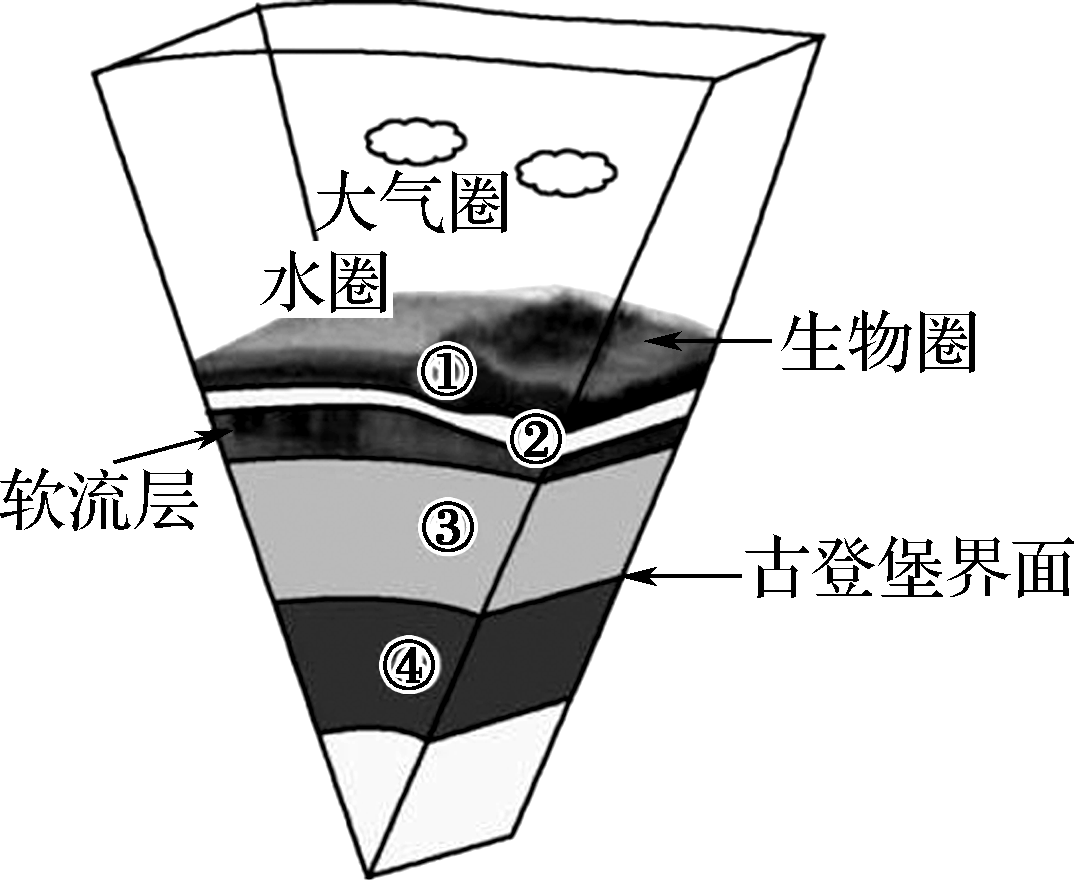
易错提醒2　岩石圈包括地壳全部和上地幔上部。

易错提醒3　古登堡界面处地震波传播速度都突然降低。

易错提醒4　水圈是连续且规则的圈层。

**【导练——解例题，找方法】**

下图为地球圈层结构示意图。读图，回答下题。



1、组成岩石圈的是（　　）

A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

2、 能削弱宇宙射线、减少陨石撞击、对地球起保护作用的是（　　）

A. 生物圈 B. 水圈 C. 大气圈 D. 岩石圈

**【课堂检测】**

右图为黄果树瀑布景观图，读图回答下题。



1. 该图景观体现出的地球圈层的个数是（　　）

A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

2. 能联系图中各大圈层，并促进各圈层间物质迁移和能量交换的是（　　）

A. 太阳辐射 B. 热力环流

C. 水循环 D. 海陆变迁

**【导悟——拓思维，建体系】**

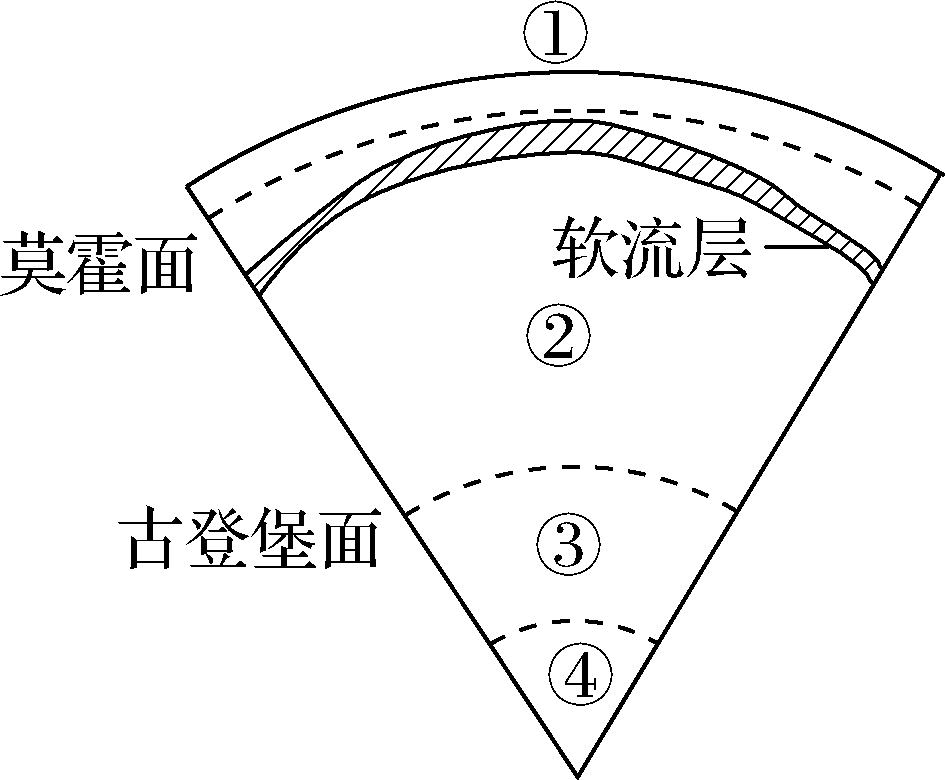
**江苏省仪征中学2022—2023学年度第一学期高二地理学科合格考作业**

**课时3　地球的圈层结构** **课后练习**

研制人：李学忠 审核人：林爱红

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_时间：12月21日作业时长：20分钟

一、 单项选择题

当地时间2021年2月13日23时7分，日本东北地区发生里氏7.3级地震，震源深度55千米。东京有强烈震感。读地球内部圈层结构示意图，完成1～2题。

1. 本次地震的震源位于（　　）

A. 地壳 B. 下地幔

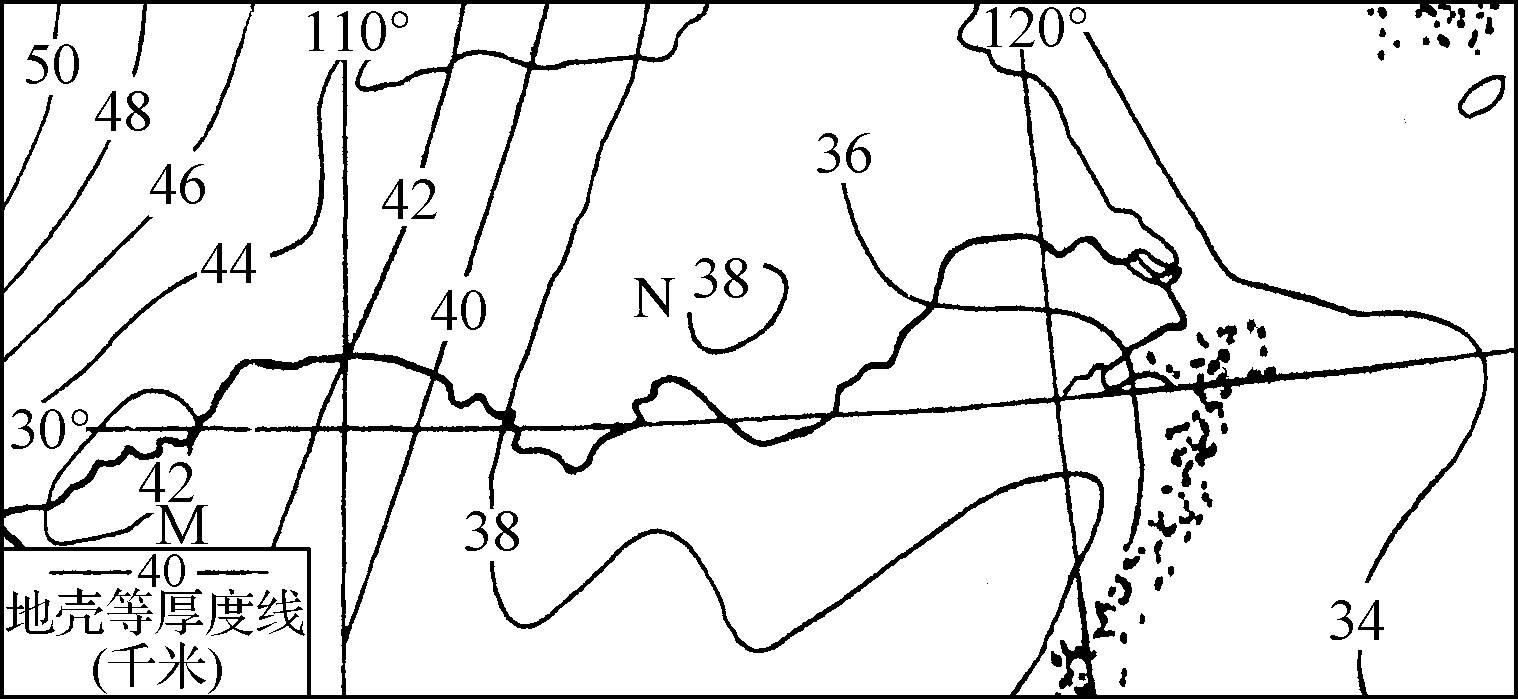
C. 岩石圈 D. 软流层

2. 横波不能在其中传播的圈层是（　　）

A. ① B. ②

C. ③ D. ④

读我国大陆部分地壳等厚度线图，完成3～4题。



3. 图示地区的地壳厚度（　　）

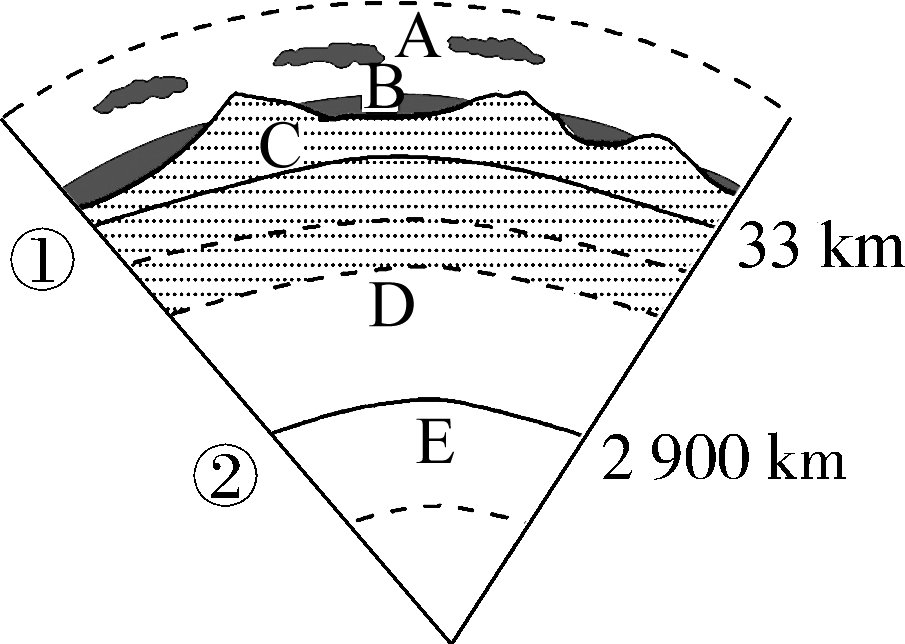
A. 由西向东逐渐增厚 B. 由北向南逐渐增厚

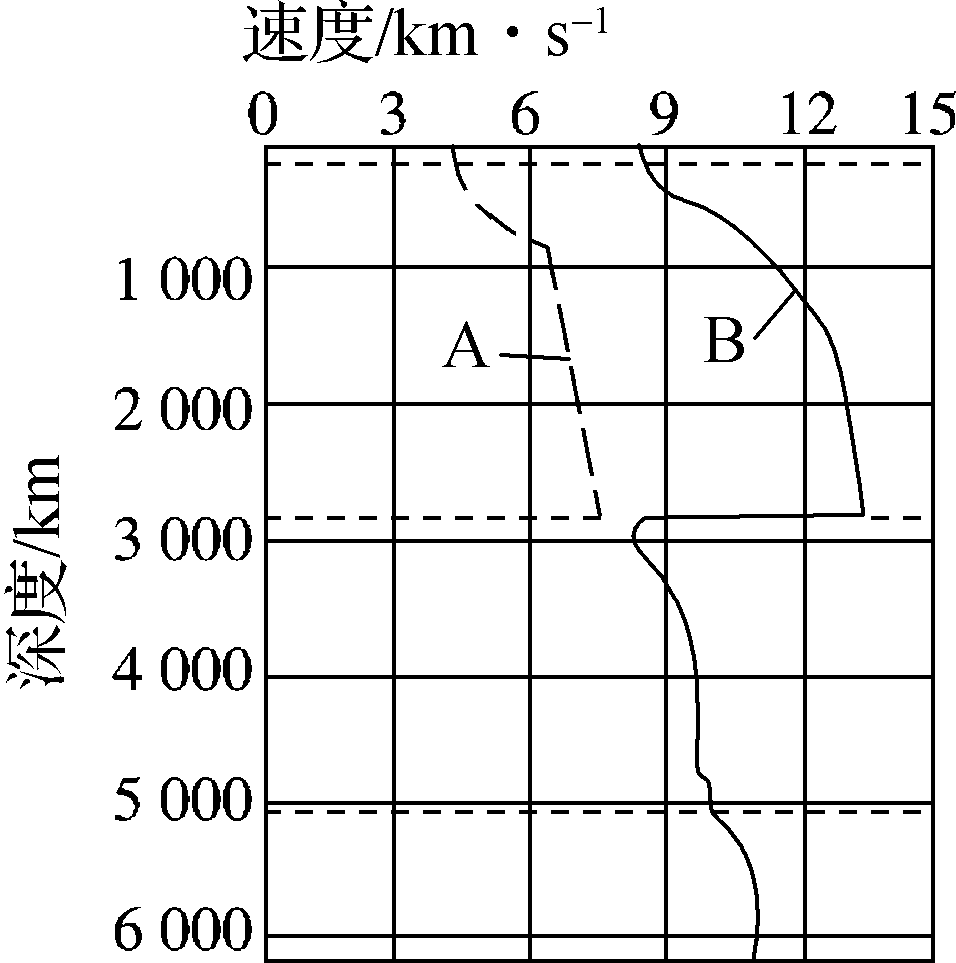
C. 由东向西逐渐增厚 D. 由南向北逐渐增厚

4. 若绘制地壳厚度剖面图，其0千米为（　　）

A. 海平面 B. 岩石圈底部

C. 莫霍面 D. 软流层中部

读地球各圈层划分示意图，回答5～6题。



5. 下列关于地球圈层结构的叙述，错误的是（　　）

A. 地球具有明显的圈层结构的特征

B. 地球可分为内部和外部两大圈层结构

C. 地幔属于地球内部圈层中中间的一层

D. 地壳既属于地球外部圈层又属于地球内部圈层

6. 结合右图（图中A表示横波、B表示纵波）判断，下列关于图中信息的叙述，正确的是（　　）

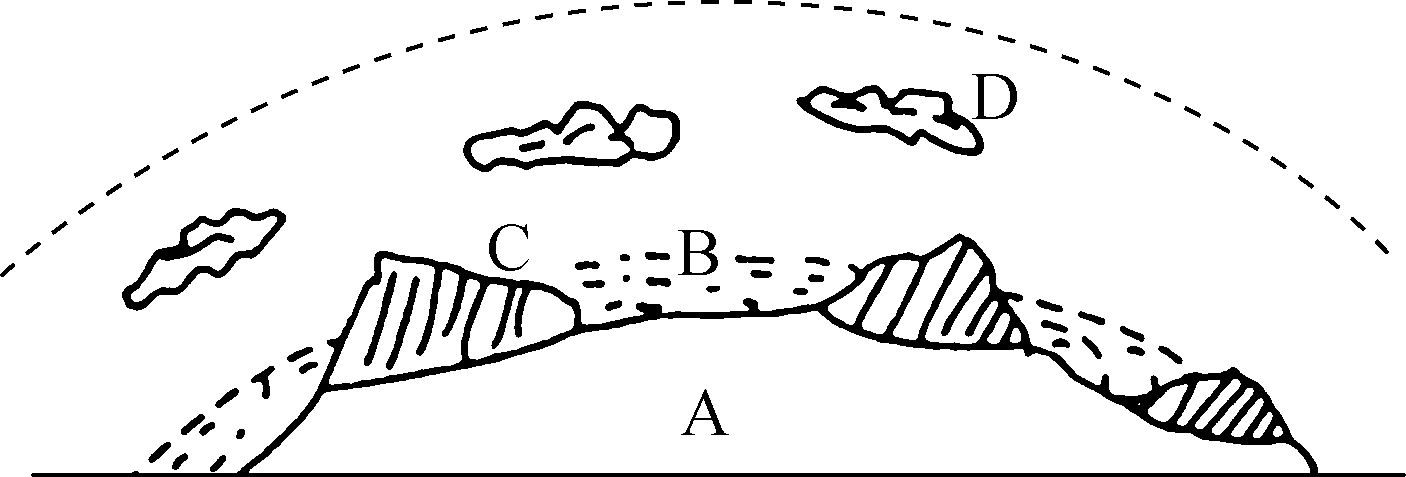
A. 地震波通过①②界面时，波速都有明显的变化

B. 在D、E两圈层，既能检测到横波、又能检测到纵波

C. 地震波通过①界面时，纵波速度增加、横波速度降低

D. 地球的内部、外部圈层之间没有物质和能量的交换

读地球外部圈层示意图，完成7～8题。



7. B圈层的主体是（　　）

A. 河流 B. 湖泊 C. 冰川 D. 海洋

8. C圈层中最活跃的因素是（　　）

A. 大气 B. 水 C. 土壤 D. 生物

二、 综合题

（★）9. 阅读材料，回答问题。

央视网消息：当地时间2021年3月2日，位于印度尼西亚北苏门答腊省的锡纳朋火山再度喷发，火山灰直冲天空5 000～6 000米高处。如下图：



（1）此次火山喷发的岩浆来自哪个地球圈层？

（2）岩浆喷发过程中穿越了哪几个地球内部圈层，并分析各圈层的特点。

（3） 火山喷发物会影响到哪些圈层？